

ABSTRAK

Seiring meningkatnya kebutuhan ekonomi maka kebutuhan transportasi akan meningkat. Dimana pemakaian jalan raya juga akan semakin banyak dan perkerasan jalan raya akan terancam kerusakannya oleh berbagai banyak moda yang melintas serta berbagai macam berat kendaraan yang melintasi jalan tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan perkerasan jalan yang memiliki aspal sebagai bahan pengikatnya yang bagus. Jadi untuk meningkatkan kualitas perkerasan jalan raya diperlukan peningkatan dari kualitas aspal salah satunya. Aspal berfungsi sebagai perekat agregat dalam campuran aspal beton sangat penting dipertahankan karakteristiknya. Untuk mempertahankan atau meningkatkan sifat aspal tersebut salah satunya bisa dengan menggunakan bahan tambah/aditif. Abu terbang batu bara (fly ash), digunakan sebagai bahan tambah/aditif pada aspal terhadap campuran Asphalt Concrete – Binder Course (AC-WC). Abu Batu Bara adalah bagian dari sisa pembakaran batubara yang berbentuk partikel halus amorf dan abu tersebut merupakan bahan anorganik yang terbentuk dari perubahan bahan mineral (mineral matter) karena proses pembakaran. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui secara dalam pengaruh penambahan Fly Ash terhadap aspal, dimana peneliti sebelumnya hanya pengaruh yang terjadi pada aspal saja, kemudian peneliti ingin melanjutkan meneliti ke dalam bentuk perkerasan campuran AC-BC. Penelitian ini berfungsi untuk membandingkan pengaruh aspal yang di modifikasi dengan menambahkan Fly Ash ke dalam aspal tersebut dalam campuran AC-BC dengan aspal biasa dalam campuran AC-BC, diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan atau pengetahuan tentang pengaruh penambahan Fly Ash pada aspal kepada pengguna jasa yang bergerak di bidang konstruksi, khususnya Perkerasan Jalan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan Fly Ash dalam aspal sebagai bahan pengikat mengakibatkan Nilai stabilitas yang tinggi dan kelelahan yang tidak terlalu tinggi baik untuk perkerasan. Campuran yang mempunyai nilai kelelahan tinggi dan stabilitas tinggi cenderung menghasilkan campuran beraspal panas yang bersifat plastis sehingga mudah berubah bentuk (deformasi plastis) akibat beban lalu lintas yang

mempunyai beban berat. jadi apabila ini digunakan dalam perkerasan jalan akan menghasilkan kekuatan yang tinggi yang dapat memikul beban lalu lintas yang berat sehingga tidak terjadi deformasi seperti gelombang, alur.

Kata Kunci : Asphalt Concrete – Binder Course (AC-WC), Abu Batu Bara (*Fly ash*),Aspal.

